

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi Penelitian.....	4
1.4 Tujuan penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Perairan Tambak.....	6
2.2 Parameter Kualitas Air Tambak	9
2.2.1 Parameter fisika	9
2.2.2 Parameter kimia	9
2.2.3 Parameter biologi	11
2.3 Isolasi dan Identifikasi Bakteri	12
2.3.1 Isolasi bakteri	12
2.3.2 Identifikasi bakteri	13

2.4 Bakteri <i>Shigella sp.</i>	18
2.4.1 Klasifikasi dan deskripsi bakteri <i>Shigella sp.</i>	18
2.4.2 <i>Shigella sp.</i> sebagai bioindikator keamanan pangan	19
2.4.3 Patogenesis <i>Shigella sp.</i>	21
2.4.4 Identifikasi bakteri <i>Shigella sp.</i>	22
2.5 Udang <i>Vannamei</i>	23
2.5.1 Klasifikasi dan deskripsi udang <i>Vannamei</i>	23
2.5.2 Daur hidup udang <i>Vannamei</i>	25
2.6 Peran Probiotik terhadap Produktivitas Udang <i>Vannamei</i>	26
BAB III	28
METODE PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	28
3.2.1 Alat Penelitian.....	28
3.2.2 Bahan Penelitian	28
3.3 Rancangan Penelitian	29
3.4 Prosedur Penelitian.....	30
3.4.1 Sterilisasi alat dan media	30
3.4.2 Pengukuran parameter kimia dan fisika.....	30
3.4.3 Pengambilan sampel air	31
3.4.4 Pembuatan Media	33
3.4.5 Tahap <i>pre-enrichment</i>	34
3.4.7 Isolasi bakteri dari sampel air	35
3.4.8 Identifikasi bakteri	35
3.5 Analisis Data	37
3.6 Bagan Alur Penelitian	39
BAB IV	40
HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.1.1 Hasil pengukuran nilai DO, pH, suhu, dan kadar bahan organik	40
4.1.2 Karakteristik makroskopis bakteri pada media SSA	41
4.1.3 Karakteristik mikroskopis isolat bakteri dari sampel air tambak	43

4.1.4 Identifikasi bakteri dengan uji biokimia	44
4.2 Pembahasan	45
4.2.1 Karakteristik makroskopis bakteri yang diduga <i>Shigella</i> sp. pada media SSA.....	48
4.2.2 Karakteristik mikroskopis bakteri yang diduga <i>Shigella</i> sp.....	48
4.2.3 Identifikasi bakteri dengan uji biokimia.....	49
BAB V	50
KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Nilai kualitas air menurut standar baku mutu PP No. 82 Tahun 2001	11
2.2	Data penolakan produk pangan (termasuk produk perikanan) Indonesia yang diekspor ke Uni Eropa.	20
2.3	Diferensiasi biokimia dari spesies <i>Shigella</i>	23
4.1	Nilai DO, pH, suhu dan kadar bahan organik	40
4.2	Karakteristik makroskopis bakteri pada media SSA	42
4.3	Karakteristik mikroskopis isolat bakteri pada sampel air	44
4.4	Hasil uji biokimia bakteri pada sampel 1	44
4.5	Hasil uji biokimia bakteri pada sampel 2	45

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Tambak udang desa Petaonan Madura	8
2.2	Lokasi Tambak di desa Petaonan Madura	8
2.3	Skema Pewarnaan Gram	15
2.4	SEM (<i>Scanning Electron Microscope</i>) <i>Shigella</i> sp.	19
2.5	Morfologi mikroskopis bakteri <i>Shigella</i> sp.	19
2.6	Patogenesis <i>Shigella</i> sp.	22
2.7	Morfologi udang Vannamei	24
2.8	Siklus Hidup Udang Vaname	25
3.1	Metode <i>direct surface sampling</i>	32
3.2	<i>Arm extension</i> untuk mengambil sampel air	32
3.3	Titik pengambilan sampel air tambak	32
3.4	Bagan Alur Penelitian deteksi cemaran bakteri <i>Shigella</i> sp.	39
4.1	Karakteristik makroskopis bakteri yang diduga <i>Shigella</i> sp. pada media SSA (lingkaran merah): A. Tambak A, B. Tambak B, dan C. Air sumber	41
4.2	Karakteristik makroskopis bakteri yang diduga <i>Shigella</i> sp. pada media SSA (lingkaran merah): A. Tambak A, B. Tambak B	42
4.3	Karakteristik mikroskopis isolat bakteri yang diduga <i>Shigella</i> sp. pada: A. Tambak A, B. Tambak B, dan C. Air sumber	43
4.4	Karakteristik mikroskopis isolat bakteri yang diduga <i>Shigella</i> sp. pada: A. Tambak A, B. Tambak B	44

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1	Hasil uji biokimia bakteri	55
2	Pengukuran parameter fisika dan kimia dan pengambilan sampel air	57
3	Kondisi air tambak dan air sumber	58
4	Probiotik yang digunakan dan bahan-bahan campurannya	59
5	Hasil uji di Laboratorium Penelitian dan Konsultasi Industri Ketintang Surabaya tanggal 17 Juni 2020	61
6	Hasil uji di Laboratorium Penelitian dan Konsultasi Industri Ketintang Surabaya tanggal 29 Juni 2020	65